

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

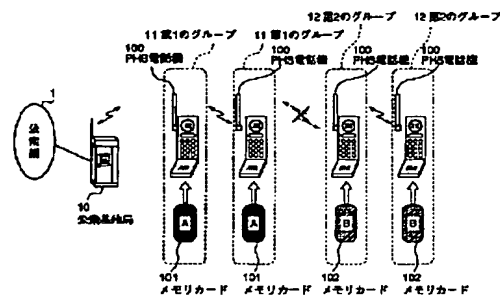
(11) Publication number: **09084137 A**(43) Date of publication of application: **28.03.97**

(51) Int. Cl. **H04Q 7/38**
H04Q 7/32
H04M 1/00

(21) Application number: **07255788**(71) Applicant: **CANON INC**(22) Date of filing: **08.09.95**(72) Inventor: **HAMADA MASASHI****(54) RADIO COMMUNICATION TERMINAL****(57) Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a radio communication terminal capable of facilitating mutual radio wave line connection between the radio communication terminals and sufficient radio communicating in spite of simple configuration.

SOLUTION: In PHS telephone sets 100, memory cards 101 and 102 are contained as an external storage medium, a means for access is provided, identifying information for connecting radio wave lines among PHS telephone sets 100 is obtained from the memory cards 101 and 102 so as to be used for identifying information at the time of the mutual connection of the succeeding PHS telephone sets 100 so that a group capable of mutual connecting among the PHS telephone sets 100 and the access dial number are changed. Thus, the change of the combination of the groups and the dial number can be executed by a easy operation such as the attachment/detachment of the memory cards 101 and 102 without using a jig and a special operation.



COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-84137

(43) 公開日 平成9年(1997)3月28日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 Q	7/38		H 0 4 B 7/26	1 0 9 A
	7/32		H 0 4 M 1/00	N
H 0 4 M	1/00		H 0 4 B 7/26	V
				1 0 9 B
				1 0 9 S

審査請求 未請求 請求項の数 6 F D (全 6 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平7-255788

(22) 出願日 平成7年(1995)9月8日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 浜田 正志

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

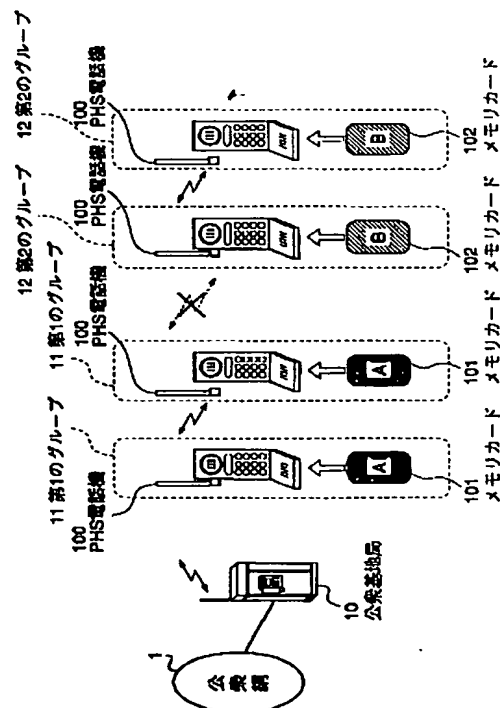
(74) 代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 無線通信端末

(57) 【要約】

【課題】 本発明の課題は、簡素な構成でありながら、無線通信端末間相互の無線回線接続を容易ならしめ、良好な無線通信が可能な無線通信端末を提供することにある。

【解決手段】 本発明による PHS 電話機 100 は、外部記憶媒体としてメモリカード 101、102 を収容し、アクセスする手段を有し、PHS 電話機 100 間相互での無線回線の接続のための識別情報をメモリカード 101、102 より入手し、以降の PHS 電話機 100 間相互接続時の識別情報に使用することにより、PHS 電話機 100 間相互接続可能なグループ、アクセス用ダイヤル番号を変更する。これにより、前記グループの組合せやダイヤル番号の変更を、治具を使用したり、特別な操作を行うことなく、メモリカード 101、102 の着脱といった容易な操作で行うことが可能となる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 無線回線の接続に関する同一の識別情報を持った複数の無線通信端末を前記無線回線によって相互に接続可能な無線通信端末において、前記識別情報を格納した外部の記憶媒体を前記無線通信端末に接続する接続手段と、前記接続された記憶媒体から前記識別情報を得て前記無線回線による接続を行う制御手段とを有したことを特徴とする無線通信端末。

【請求項2】 無線基地局に対する第1の無線回線の接続に関する識別情報を用いて前記無線基地局と前記第1の無線回線によって接続されるとともに、第2の無線回線の接続に関する同一の識別情報を持った複数の無線通信端末を前記第2の無線回線によって相互に接続可能な無線通信端末において、前記第1及び第2の無線回線の接続に関する識別情報を格納した外部の記憶媒体を前記無線通信端末に接続する接続手段と、前記接続された記憶媒体から前記第1及び第2の無線回線の接続に関する識別情報を得て前記第1又は第2の無線回線による接続を行う制御手段とを有したことを特徴とする無線通信端末。

【請求項3】 前記記憶媒体は、前記無線通信端末に挿入されるメモリカードであることを特徴とする請求項1又は2記載の無線通信端末。

【請求項4】 前記記憶媒体は、前記無線通信端末に挿入される光学読み取りカードであることを特徴とする請求項1又は2記載の無線通信端末。

【請求項5】 前記記憶媒体は、無線通信端末用アダプタ内部に内蔵されるメモリであることを特徴とする請求項1又は2記載の無線通信端末。

【請求項6】 前記記憶媒体は、無線通信端末用の充電器内部に内蔵されるメモリであることを特徴とする請求項1又は2記載の無線通信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、無線通信端末間相互で無線回線の接続が可能な無線通信端末に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の無線通信端末においては、無線通信端末間相互の接続に必要な識別情報は、無線通信端末内部のメモリに格納されていた。

【0003】これは無線基地局に対する無線回線接続に加えて、無線通信端末間相互で無線回線の接続が可能な無線通信端末に関しても同様で、この場合、無線通信端末間相互の接続に必要な識別情報は、無線基地局に対する無線回線接続に必要な識別情報とは独立して、無線通信端末内部のメモリに格納されていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の従来例では以下のような問題点があった。

【0005】無線回線の接続に関する同一の識別情報を持った無線通信端末間相互の接続許容グループの組合せの変更を行いたい場合、無線通信端末内部のメモリ上の制御データを変更しなければならず、変更のための治具や特別の操作が必要であった。

【0006】また、一時的な接続許容グループの組合せの変更を行いたい場合にも、無線通信端末内部のメモリ上の制御データを変更しなければならず、この場合さらに制御データ復旧のための手順も必要となっていた。

【0007】そこで、本発明は上述の問題点を解決するためになされたものであり、簡素な構成でありながら、無線通信端末間相互の無線回線接続を容易ならしめ、良好な無線通信が可能な無線通信端末を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明による無線通信端末は、無線回線の接続に関する同一の識別情報を持った複数の無線通信端末を前記無線回線によって相互に接続可能な無線通信端末において、前記識別情報を格納した外部の記憶媒体を前記無線通信端末に接続する接続手段と、前記接続された記憶媒体から前記識別情報を得て前記無線回線による接続を行う制御手段とを有したことを特徴とする。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【0010】尚、以下の実施の形態では、無線通信媒体として、パーソナル・ハンディフォンシステム（以下、「PHS」という。）を媒体とし、無線通信端末による子機間通話を、同一グループ内の無線通信端末間相互で行う例を示す。

【0011】図1は、本発明による無線通信端末を含むPHSの外観図であり、以下にこの図を参照してPHSを媒体とした無線通信端末の子機間通話に関する概念を中心に説明する。

【0012】同図におけるPHSは、公衆網1に接続された無線基地局としての公衆基地局10を有し、この公衆基地局10に、無線通信端末としてのPHS電話機100が無線回線で接続されて構成されており、さらに、PHS電話機100に、無線回線の接続に関する識別情報を格納した外部記憶媒体としてのメモリカード101又は102が挿入されるように構成されている。

【0013】ここで、メモリカード101、102は、識別情報を含む無線通信に関する各種変更可能な制御情報等が格納されたものである。

【0014】メモリカード101には、子機間通話（PHS電話機100相互間による通話）の第1のグループ11の識別情報が格納されており、このメモリカード1

3

01が挿入されたPHS電話機100が子機間通話の第1のグループ11として動作するようになっている。

【0015】また、メモリカード102には、子機間通話の第2のグループ12の識別情報が格納されており、このメモリカード102が挿入されたPHS電話機100が子機間通話の第2のグループ12として動作するようになっている。

【0016】このように、上記PHSでは、無線回線の接続に関する同一の識別情報を持ったPHS電話機100同士が同一グループとして動作するようになっている。

【0017】尚、上記PHSでは、子機間通話は、同一グループ内でのみ可能となっており、異なるグループ間での接続は不可能となっている。例えば、上記の例では第1のグループ11と第2のグループ12とにまたがった無線回線による接続は不可能となっている。

【0018】図2は、PHS電話機100の内部構成を示すブロック図である。

【0019】同図に示すようにPHS電話機100は、全体の処理を司る制御部404を有し、この制御部404に、電波の送受信を行うRF部401と、変調、復調、フレーミング、デフレーミングを行うベースバンド部402と、音声をA/D、D/A変換し送受信を行うオーディオ部403と、無線監視のために必要な情報等を格納する内部メモリ405と、外部メモリアンタフェース部406とが各々接続されて構成されている。

【0020】ここで、外部メモリアンタフェース部406は、識別情報を格納した外部の記憶媒体を無線通信端末に接続する接続手段としての機能を有するものである。すなわち、メモリカード101、102等の外部記憶媒体を無線通信端末としてのPHS電話機100に接続し収容するためのものである。

【0021】制御部404は、外部メモリアンタフェース部406で接続されたメモリカード101、102等から識別情報を得て無線回線接続を行うようになっているものである。

【0022】図3は、PHSの子機間通話時の制御用物理スロットの構成である。尚、以下で、同図において本発明に直接関わる部分以外についての説明は省略する。

【0023】同図に示した制御用物理スロットは、前記通話グループの分類に用いられるシステム呼出番号301と、相手先PHS電話機を指定するPS呼出番号302と、発信元を示すPS呼出番号303とを有している。

【0024】ここで、PS呼出番号303は、無線管理のために必要な符号であるため、PHS電話機100の内部メモリ405に格納されている。

【0025】また、前記システム呼出番号301及び当該システムに割り当てられたPHS電話機100の情報、つまり割り当てられているPS呼出番号302は、

4

前記識別情報としてメモリカード101及び102に収容されるようになっている。

【0026】次に、PHS電話機100の処理動作を説明する。

【0027】図4は、本発明のPHS電話機100の子機間通話用の識別情報判定処理を示すフローチャートであり、その処理動作の中心は制御部404が行うようになっている。尚、本処理は一定周期で起動しても、PHS電話機100の電源投入時又はメモリカード101、102の着脱時のいずれの場合で起動してもよい。

【0028】同図において、制御部404は、判定処理が起動された際、まず当該PHS電話機100にメモリカード101、102がセットされているか否かを判定し(S201)、セットされている場合は、前記メモリカード101又は102より当該グループにて割り当てられた、システム呼出番号301及び、PHS電話機100の情報、つまり割り当てられているPS呼出番号302を読み出し(S202)、これらを同一グループにおいて当該PHS電話機100に割り当てられた子機間通話用識別情報として認識し、子機間通話の操作を許可し(S205)、当該判定処理を終了する。

【0029】前記ステップS201で、メモリカード101、102がセットされていない場合は、当該PHS電話機100内の内部メモリ405にシステム呼出番号301及びPHS電話機100の情報、つまり割り当てられているPS呼出番号302が設定されているか否かを判定し(S203)、設定されている場合は、割り当てられた子機間通話用識別情報として認識し、子機間通話用識別情報を組立て(S204)、子機間通話の操作を許可(S205)し、当該判定処理を終了する。

【0030】また、前記システム呼出番号301及び前記PS呼出番号302が設定されていない場合は、子機間通話の操作を禁止し(S206)、処理を終了する。

【0031】上記のような構成及び処理動作を有したPHS電話機100によれば、PHS電話機100が、外部記憶媒体としてメモリカード101、102を収容し、PHS電話機100間相互での無線回線の接続のための識別情報をメモリカード101、102より入手し、以降のPHS電話機100間相互接続時の識別情報に使用することにより、PHS電話機100間相互接続が可能なるグループ、アクセス用ダイヤル番号を変更する。これにより、前記グループの組合せやダイヤル番号の変更を、治具を使用したり、特別な操作を行うことなく、メモリカード101、102の着脱といった容易な操作で行うことができる。

【0032】また、特に、識別情報を設定済みのPHS電話機100についていえば、一時的なグループの変更が極めて容易に行える、という優れた効果がある。

【0033】尚、本発明は上記に限定されず、種々の変形実施が可能である。

5

【0034】例えば、上記においては、無線基地局10に対する無線回線接続に加えて、同一グループ内においては無線通信端末間相互で無線回線の接続が可能な無線通信端末の例としてPHS電話機100の例を示したが、その他の端末間相互で無線回線の接続が可能な無線通信端末にも応用可能である。

【0035】また、上記では、外部記憶媒体に、無線通信端末相互間の無線回線接続に関する識別情報を格納する例を示したが、無線基地局に対する無線回線接続に関する識別情報を第1の無線回線接続に関する識別情報とし、無線通信端末相互間の無線回線接続に関する識別情報を第2の無線回線接続に関する識別情報として前記外部記憶媒体に格納することもできる。これにより、無線基地局に対する無線回線接続も容易に行える。

【0036】また、外部記憶媒体として、PHS電話機100にメモリカード101、102を挿入する例を示したが、外部メモリインターフェース部406を変更することで、光学記録カード、PHS電話機100用アダプタ内部に内蔵されるメモリ、又はPHS電話機100用の充電器内部に内蔵されるメモリ等を用いることも可能である。

【0037】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明によれば、無線回線の接続に関する識別情報を、外部の記憶媒体か

6

ら得ることができるので、これにより、グループの組合せ、ダイヤル番号の変更等を容易に行うことができ、簡素な構成でありながら無線通信端末間相互の無線回線接続を容易ならしめ、良好な無線通信が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 PHSの外観図である。

【図2】 PHS電話機の構成を示すブロック図である。

【図3】 子機間通話時の制御用物理スロット構成図である。

【図4】 PHS電話機の処理動作を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

10 公衆無線基地局

100 PHS電話機

101、102 メモリカード

301 システム呼出符号

302 PS呼出番号

303 PS呼出符号

401 RF部

402 ベースバンド部

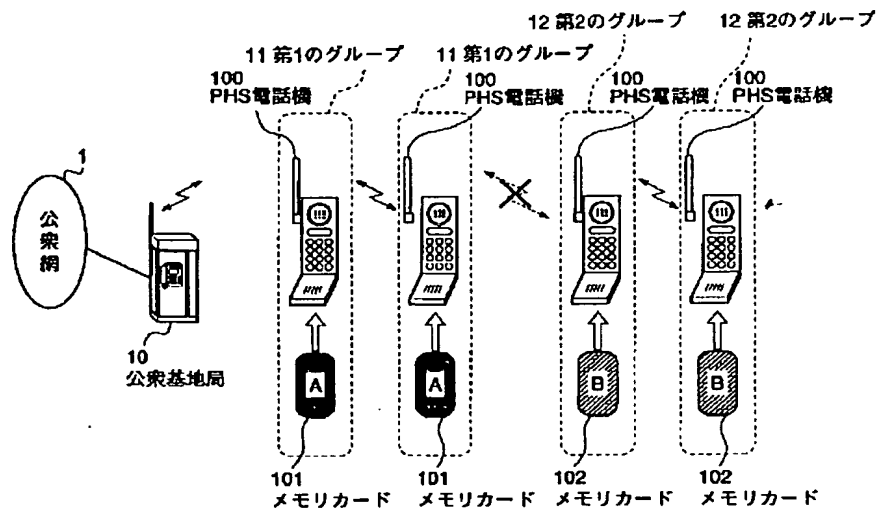
403 オーディオ部

404 制御部

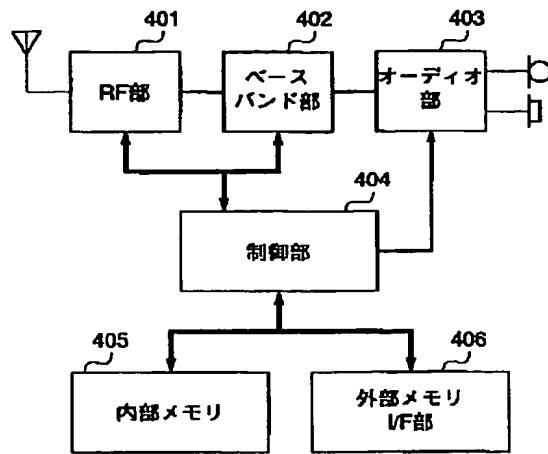
405 内部メモリ

406 外部メモリインターフェース

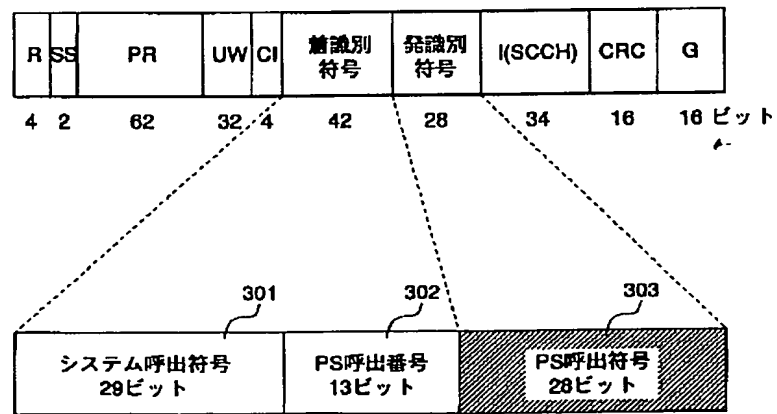
【図1】



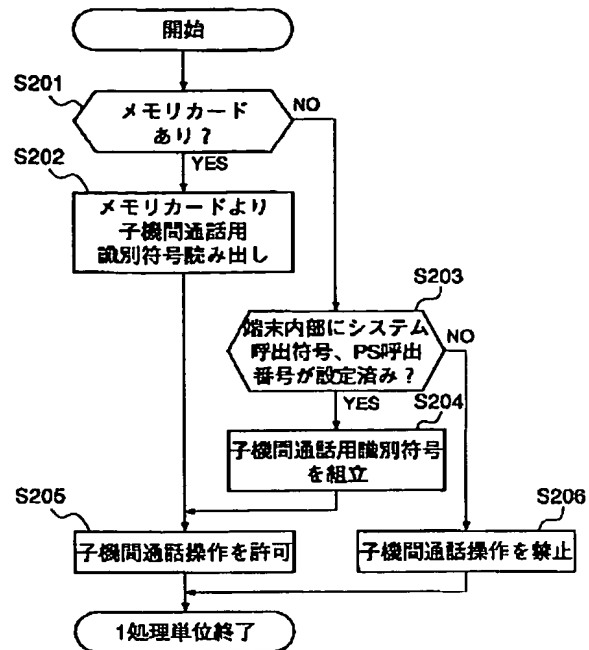
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

識別記号

庁内整理番号

F I

H 0 4 B 7/26

技術表示箇所

1 0 9 G